豊 國 秀 夫*：大雪山沼の原高層濕原の植物景觀

Hideo TOYOKUNI* : Über die Vegetation des Numanohara-Hochmoors von Daisetsu-vulkanischen Gruppe in den Provinzen Isikari und Tokati.

沼の原は大雪山火山彙の南東部に當る五色ケ原火山群に屬し，第四紀洪積期に形成されたと云われている流紋岩質火山灰臺地上のアカエゾマツ林中に展開される高層濕原である。この濕原は石狩と十勝の國境部に當り，その稍中央を北緯 43°31'55'', 東經 142°57'15'' の子午線が通過し，平均高度は海拔 1440 m その廣さは南北約 1 km., 東西約 1.6 km である。その中心部は比較的淺い湖狀の大きな沼より成立している。五萬分の一地形圖 "旭岳" によれば，沼か二つある事になるが，實際はつながつて一つになつている樣である。

大きな沼の周圍は膠粘質の火山灰土壤で，殆ど植物がなく，唯エゾホソイとカブスゲを散見する丈である。これは雪解の際，水が地中に吸收されず，一帶が淺い池沼となる事に起因すると思われる。この沼の周圍には段丘狀の地帶があつて，その地帶の植相には濕原要素が殆どない。更に段丘狀地帶を越して附近を觀察すると，大沼の周圍には無數の小池沼があり，小池沼の存在する附近は，濕原の他の地域より却つて高くなつている。それらの小池沼は吉井博士が八甲田山から報告されている(6),(7)のと類似の形態を示し，時間的餘裕がなく試錐を行い得なかつたが，植相の性質からも，小池沼の形態から見ても高層濕原であり，豐富な日數をもつて詳細に調査したなら必らず何か面白い結果が出るであろうと思う。この濕原の南東部には高さ 1505.5 m の沼の原山がある。

以前より沼の原に珍らしい植物があると云う事を聞いて來たが，それに關する報告は未だ一つも無いし，植相を調査したと云う話も殆ど聞いていない。

筆者の本調査は日數に限りのある山旅の事であるから不充分な事は勿論であるがこゝに其結果をまとめて，沼の原植物相の相貌を御知らせしたいと思う。

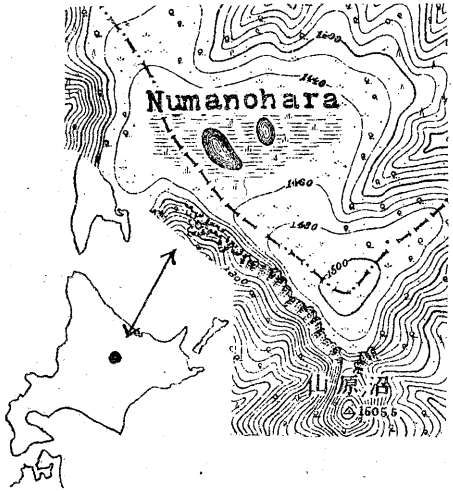
これを書くに當つては，常に高地帶植物觀察の機會を作つて下さる館脇先生に心から感謝すると共に，スゲ屬の檢定をして下さつた秋山茂雄先生，地質關係の事を御教示された橋本誠二，浦島幸世，勝井義雄三氏，採集に際し色々便宜を計つて下さつた營林署の方々，そして 10 日間の大雪山，石狩岳への旅で苦樂を共にし，色々と手傳つて下さつた學友五十嵐恒夫君に感謝の念を捧げる次第である。

1. 植 物 群 落

沼の原の植物群は次の 4 つに區分出來る。1) 沼澤地森林. 沼澤地森林を形成している最も重要な植物はアカエゾマツである。このアカエゾマツも濕原の中央部に於いては

* 札幌市[redacted] St., Sapporo.

館脇博士が大雪山愛山溪上部から報告されている(3),(4)のと同樣，樹高1m 前後で高くても2m 位である。しかし乍ら大沼の周緣に於ける段丘狀地帶では既に相當な樹高を有し更に濕原の周緣では正常な樹高となり，濕原要素は殆ど無くなつて，アカエゾマツの外に，ハイマツ，ダケカンバ等が代表種となり，ウラジロナナカマド，ミネカエデ，エゾイソツツジ，ミヤマホツツジ，イワツツジ，オオバスノキ，クロマメノキ，マルバシモツケ，チシマヒョウタンボク，ウコンウツギ等が共存し，草本としては，ミヤマワラビ，オオバショリマ，ウチワマンネンスギ，ミツバオウレン，ハイオトギリ，ゴゼンタチバナ，ミミコウモリ，タカネニガナ，コガネギク，ミヤマヌカボ，ヒメノガリヤス，イワノガリヤス，ミヤマコメススキ，ショウジョウバカマ，マイズルソウ，ヒメタケシマラン，ミヤマフタバラン等があるが，場所によつて，ホロムイリンドウやエゾカンゾウがある。



2) 水生植物群落（ミヤマオヒルムシロ群落）. これは大沼の周圍に散在する小池沼中に見られるもので，ミヤマオヒルムシロの單一群落の場合が多いが，時にホロムイソウ，ミズガシワ等を伴うことがある。

3) 沼澤植物群落（ミズガシワ—ホロムイソウ群落）. この群落は小池沼と濕原との接觸點に見られる植物群で，ミズガシワ，ホロムイソウが優勢種で，ヌマハリイ，ワタスゲ，ミネハリイ等を伴う。

4) 濕原植物群落. これは更に次の三つに區分する事が出來る。i) 水蘚（*Sphagnum* spp.）—モウセンゴケ類（*Drosera* spp. 亞群落. 水蘚類と，モウセンゴケ，サジバモウセンゴケ，ナガバノモウセンゴケ等より成る群落で，小池沼畔や濕原中の水分の多い所に見られるもので單一群をなす事が多く，所により，メタン・ガスを發生している。ii) 水蘚類（*Sphagnum* spp.）—小灌木亞群落. これは次に記すカワズスゲ—ミネハリイ—ヤチスゲ亞群落の途切れた所に見られるもので，水蘚類の外に，ヒメシャクナゲ，ツルコケモモ，ヒメツルコケモモ，チングルマ等があるが，次第に次の群落に移行する。移行地點には，ミツバオウレン，チシマニンジン，ツマトリソウ，ヤチギボウシ等が出現する。iii) カワズスゲ—ミネハリイ—ヤチスゲ亞群落. 多數の小池沼を連結する地域に見られるもので，カワズスゲ，ミネハリイ，ヤチスゲが優勢であり，一般に沼に遠い所ではカワズスゲが多く，沼に接近するとヤチスゲが多くなる。この群落の要素としては，

ミタケスゲ，ミツバオウレン，チシマニンジン，ヤチギボウシ，ツマトリソウ，ミヤマリンドウ，ツルコケモモ，ミズバショウ，ウメバチソウ，ワタスゲ，ヌマハリイ，エゾカンゾウ等がある。

2. 採集植物目錄

PTERIDOPHYTA.

1) *Phegopteris polypodioides* Feé. ミヤマワラビ 2) *Thelypteris quelpaertensis* Ching. オオバショリマ 3) *Lycopodium obscurum* Linnaeus form. *flabellatum* Takeda ウチワマンネンスギ form. *juniperoideum* Takeda タチマンネンスギ

SPERMATOPHYTA.

4) *Pinus pumila* Regel. ハイマツ 5) *Picea Glehni* Masters. アカエゾマツ 6) *Betula Ermani* Chamisso. ダケカンバ 7) *Coptis trifolia* Salisbury. ミツバオウレン 8) *Drosera anglica* Hudson. ナガバノモウセンゴケ 9) *Drosera obovata* Mertens et Koch. サジバモウセンゴケ 10) *Drosera rotundifolia* Linnaeus. モウセンゴケ 11) *Parnassia palustris* Linnaeus var. *vulgaris* Drude. ウメバチソウ 12) *Spiraea betulifolia* Pallas. マルバシモツケ 13) *Sorbus Matsumurana* Koehne. ウラジロナナカマド 14) *Potentilla Matsumurae* Wolf. ミヤマキンバイ 15) *Sieversia pentapetala* Greene. チングルマ 16) *Acer Tschonoskii* Maximowicz. ミネカエデ 17) *Hypericum kamtschaticum* Ledebour var. *typicum* Y. Kimura. ハイオトギリ 18) *Tilingia ajanensis* Regel forma *normalis* Kitagawa. チシマニンジン 19) *Chamaepericlymenum canadense* Ascherson et Graebner. ゴゼンタチバナ 20) *Andromeda polifolia* Linnaeus. ヒメシャクナゲ 21) *Gaultheria Miqueliana* Takeda. シラタマノキ 22) *Ledum palustre* Linnaeus subsp. *groenlandicum* Hultén var. *yesoense* Nakai エゾイソツツジ 23) *Oxycoccus microcarpus* Turczaninow. ヒメツルコケモモ 24) *Oxycoccus quadripetala* Gilibert. ツルコケモモ 25) *Phyllodoce aleutica* A. Heller. アオノツガザクラ 26) *Rhododendron aureum* Georgi. キバナシャクナゲ 27) *Tripetaleia bracteata* Maximowicz. ミヤマホツツジ 28) *Vaccinium praestans* Lambert. イワツツジ 29) *Vaccinium Smallii* A. Gray. オオバスノキ 30) *Vaccinium uliginosum* Linnaeus. クロマメノキ 31) *Vaccinium Vitis-Idaea* Linnaeus var. *minus* Loddiges. コケモモ 32) *Primula cuneifolia* Ledebour. エゾコザクラ 33) *Trientalis europaea* Linnaeus var. *eurasiatica* R. Knuth. ツマトリソウ 34) *Gentiana nipponica* Maximowicz. ミヤマリンドウ 35) *Gentiana triflora* Pallas var. *horomuiensis* Hara. ホロムイリンドウ 36) *Menyanthes trifolia* Linnaeus. ミズガシワ 37) *Lonicera Chamissoi* Bunge. チシマヒョウタンボク 38) *Macrodiervilla Middendorffiana* Nakai. ウコンウツギ 39) *Cacalia kamtschatica* Kudô. ミミコウモリ 40) *Ixeris alpicola* Nakai. タカネニガナ 41) *Solidago decurrens* Loureiro. コガネギク 42) *Potamogeton torquatus* Koidzumi. ミヤマオヒ

ルムシロ 43) *Scheuchzeria palustris* Linnaeus. ホロムイソウ 44) ? *Sasa kurilensis* Makino et Shibata forma *yesoalpina* Tatewaki. エゾタカネザサ 45) *Agrostis flaccida* Hackel. ミヤマヌカボ 46) *Calamagrostis hakonensis* Franchet et Savatier. ヒメノガリヤス 47) *Calamagrostis Langsdorfii* Trinius. イワノガリヤス 48) *Deschampsia caespitosa* Beauvois. ミヤマコメススキ 49) *Carex caespitosa* Linnaeus. カブスゲ 50) *Carex limosa* Linnaeus. ヤチスゲ 51) *Carex Michauxiana* Böckeler var. *asiatica* Ohwi. ミタケスゲ 52) *Carex Middendorffii* Fr. Schmidt. ホロムイスゲ 53) *Carex omiana* Franchet et Savatier var. *pratensis* Ohwi. ヤチカワズスゲ 54) *Carex vesicaria* Linnaeus. オオナルコスゲ 55) *Eleocharis mamillata* Lindberg f. ヌマハリイ 56) *Eriophorum vaginatum* Linnaeus. ワタスゲ 57) *Scirpus caespitosus* Linnaeus. ミネハリイ 58) *Lysichitum camtschatcense* Schott. ミズバショウ 59) *Juncus brachyspathus* Maximowicz var. *curvatus* Satake. エゾホソイ 60) *Heloniopsis orientalis* Tanaka. ショウジョウバカマ 61) *Hemerocallis Middendoffii* Trautvetter et Meyer. エゾカンゾウ 62) *Hosta atropurpurea* Nakai. ヤチギボウシ 63) *Majanthemum dilatatum* Nelson et Macbride. マイズルソウ 64) *Streptopus streptopoides* Koidzumi. ヒメタケシマラン 65) *Veratrum alpestre* Nakai. ミヤマバイケイソウ 66) *Listera nipponica* Makino. ミヤマフタバラン 67) *Platanthera tipuloides* Lindley. ホソバノキソチドリ.

最後に，音更山から石狩岳をへて沼の原に至り，更に五色ケ原をへて忠別岳に至る道を作つて下さつた川西農業高校大石教諭及び山岳部の方々に感謝しつゝ筆を置く。

參考文献

1) 小泉秀雄: 大雪山登山法及登山案内 238～348 (1926). 2) 館脇操: 群落生態より見たる石狩幌向泥炭地. 札幌農林學會報 **19**—88: 531～563 (1928). 3) 館脇操: アカエゾマツ林の群落學的研究: 11～54. 北大農學部演習林研究報告 **13**—2 (1943). 4) 館脇操: 大雪山の植物 (1949). 5) 館脇操, 高谷實: 層雲峽經營區の植生 (1,2) 寒林帶 **11**: 43～52 (1950); **12**: 35～43 (1950). 6) Y. Yoshii und N. Hayashi: Botanische Studien subalpiner Moore auf vulkanischen Asche, in Sci. Rep. Tohoku Univ. ser. 4, **6**, 2: 307～346 (1931). 7) 吉井義次, 林信夫: 八甲田山濕原の成因と "田" の研究. 1,2. 生態學的研究 **1**—1: 1～13 (1935); **1**—2: 140～148 (1935). 8) 吉井義次: 植物生態學實驗法 (1938).

Zusammenfassug

1) Das Numanohara-Hochmoor liegt in Süd-osten der Daisetsu-vulkanischen Gruppe in Provinzen Isikari und Tokati.

2) Im Sommer 1951, habe ich die Vegetation dieses Moors untersucht.

3) Folgendermassen kann die Pflanzengesellschaft dieses Moors in vier Teilen., nämlich, (1) die Assoziation des sumpfigen Waldes, (2) die Assozi-

ation der Wasserpflanzen (d. i. *Potamogeton*—Ass.), (3) die Assoziation der sumpfigen Pflanzen (d. i. *Menyanthes-Scheuchzeria*-Ass.) und (4) die Assoziation der moorigen Pflanzen (diese Assoziation besteht aus den folgenden drei Subassoziationen, d. h. *Sphagnum-Drosera, Sphagnum*-kleiner Strauch und *Carex-Scirpus* Subass.) geteilt werden.

4) Die Pflanzen welche ich sammelte in diesem Moore sind 67 Arten, 1 Varietät und 1 Form.

○サイカチの學名（中井猛之進） Takenoshin NAKAI: The scientific name of Japanese *Gleditsia*.

サイカチの學名には三,四十年の間 *Gleditschia japonica* Miquel (慶應3年 1867年版) を用ゐて居たが明治 36 年 (1903 年) に牧野博士が Thunberg 氏の *Fagara horrida* (寛政 4 年 1792 年) に先主權のあることを發見して *Gleditschia horrida* なる新組合せを作り植物學雜誌第17卷第12頁に發表された。其後明治 40 年 (1907年) に墺士利國の C. K. Schneider 氏は Linnaeus 氏の Genera Plantarum 第 5 版には *Gleditschia* は *Gleditsia* と綴つてあるからとて *Gleditsia horrida* C. K. Schneider と改正した。此處置は一應正當であり大凡東亜植物を取扱ふ近代學者は皆此に從つた。然し乍ら實は文化3年 (1806 年) に Willdenow 氏が Species Plantarum 第 4 卷第 2 部第1098 頁に *Gleditsia sinensis* Lamarck の正名として *Gleditschia horrida* Hortul. を記載發表して居た事を見遁して居たのである。察するところ其頃支那のサイカチは歐洲の園藝家間には *Gleditschia horrida* の名で通つて居たので Lamarck 氏の發表した *Gleditsia sinensis* は要らぬことだとしたのが Willdenow 氏の意見であつたらう。此發表があつた許りに即ち earlier homonym の存在のため遺憾ながら *Gleditschia horrida* Makino は無効になる。又 *Gleditsia horrida* C. K. Schneider も orthographic variants で是亦今日の命名規則には當てはまらぬ餘計な名になる。從つてサイカチの正しい學名は又以前に逆戻りして Miquel 氏のもの即ち *Gleditschia japonica* を改めて *Gleditsia japonica* Miquel としたのが夫れだといふことになる。變種,品種の學名も次の組合せになる。

(和名) **サイカチ** (日本本土產)

(學名) **Gleditsia japonica** Miquel in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. **3**: 54 (1867), ut *Gleditschia*

(異名) *Fagara foliolis inaequalibus integris* Thunberg, Fl. Jap.: 350 (1784)

Fagara horrida Thunberg in Trans. Linn. Soc. **2**: 329 (1792)

Zanthoxylum horridum (Thunberg) DC., Prodr. **1**: 728 (1824)

Caesalpiniodes japonicum (Miquel) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 167 (1891)